

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 13ΗΣ ΑΠΡΙΛΙΟΥ 1978

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΜΙΧΑΗΛ ΣΤΑΣΙΝΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ.— Φωτοηλεκτρικαί παρατηρήσεις τοῦ ἀστέρος ἐκλάμψεων
UV Cet κατὰ τὰ ἔτη 1974-1975, ὑπὸ Γ. Καρεκλίδου - Μ. Κοντα-
δάκη - Λ. Ν. Μαυρίδου - Δ. Σταυρίδου - Α. Κ. Τσιούμη *. Ἐνεκοι-
νώθη ὑπὸ τοῦ Ἀκαδημαϊκοῦ κ. Ἰ. Ξανθάκη.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς προηγουμένην ἐργασίαν (Κονταδάκης καὶ Μαυρίδης, 1974) ἐδόθη μία γενικὴ περιγραφή τοῦ προγράμματος φωτοηλεκτρικῶν παρατηρήσεων καταλλήλως ἐπιλεγόμενων ἀστέρων ἐκλάμψεων, τὸ ὁποῖον διεξάγεται συστηματικῶς ἀπὸ τοῦ ἔτους 1971 καὶ ἐντεῦθεν ὑπὸ τῶν ἐπιστημονικῶν συνεργατῶν τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωδαιτικῆς Ἀστρονομίας τοῦ Ἀριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης εἰς τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Στεφανίου, Κορινθίας.

Εἰς τὴν παροῦσαν ἐργασίαν παρέχονται ἐξαγόμενα τῶν φωτοηλεκτρικῶν παρατηρήσεων τοῦ ἀστέρος ἐκλάμψεων UV Cet τῶν διεξαχθεισῶν ἐν τῷ πλαισίῳ τοῦ ἀνωτέρω προγράμματος κατὰ τὰ ἔτη 1974-1975.

2. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Αἱ φωτοηλεκτρικαὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ὁποίων στηρίζεται ἡ παροῦσα ἐργασία διεξήχθησαν διὰ τοῦ κατοπτρικοῦ τηλεσκοπίου διαμέτρου ἀντικειμενικοῦ

* G. KAREKLIDIS - M. CONTADAKIS - L. N. MAVRIDIS - D. STAVRIDIS - A. C. TSIU-
MIS, Photoelectric Observations of the Flare Star UV Cet in 1974-1975.

30 ίντσών, τύπου Cassegrain, του Ἐργαστηρίου Γεωδαιτικής Ἀστρονομίας τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, τοῦ ἐγκατεστημένου εἰς τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Στεφανίου, Κορινθίας ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὸ φωτοηλεκτρικὸν φωτόμετρον τύπου Johnson τοῦ αὐτοῦ ἐργαστηρίου. Τὸ φωτόμετρον τοῦτο περιλαμβάνει ἓνα φωτοπολλαπλασιαστὴν RCA 1P21, διὰ τοῦ ὁποῦ διεξάγονται αἱ μετρήσεις εἰς τὰ χρώματα U, B, V τοῦ διεθνoῦς φωτομετρικοῦ συστήματος τοῦ Johnson καὶ ἓνα φωτοπολλαπλασιαστὴν RCA 7102, διὰ τοῦ ὁποῦ διεξάγονται αἱ μετρήσεις εἰς τὰ χρώματα R, I τοῦ αὐτοῦ φωτομετρικοῦ συστήματος. Τὰ ἐξαγόμενα τῶν μετρήσεων καταγράφονται τῇ βοήθειᾳ ἑνὸς καταγραφῆως κατασκευῆς τοῦ Ἐργοστασίου Hewlett - Packard τύπου 7100B, τοῦ ὁποῦ ἡ ταχύτης ἀποκρίσεως εἶναι $0^{\circ}.6$ διὰ πλήρη κλίμακα, ἡ δὲ ταχύτης κινήσεως τοῦ καταγραφικοῦ χάρτου λαμβάνεται ἴση πρὸς 2.5 cm. sec^{-1} . Τὸ τηλεσκόπιον καὶ τὸ φωτόμετρον διὰ τῶν ὁποῦ διεξήχθησαν αἱ μετρήσεις τῆς παρουσίας ἐργασίας, καθὼς ἐπίσης καὶ ὁ τρόπος διορθώσεως καὶ ἀναγωγῆς τῶν ἐν λόγῳ μετρήσεων θὰ περιγραφoῦν λεπτομερῶς εἰς ἐτέραν ἐργασίαν. Ἐνταῦθα ἀρκούμεθα νὰ ἀναφέρωμεν μόνον ὅτι αἱ ἐν λόγῳ μετρήσεις διεξήχθησαν εἰς τὸ χρῶμα B τοῦ διεθνoῦς φωτομετρικοῦ συστήματος τοῦ Johnson καὶ ὅτι αἱ ἐξιῶσεις μετασχηματισμοῦ τοῦ ἡμετέρου φωτομετρικοῦ συστήματος u, b, v εἰς τὸ διεθνῆς φωτομετρικὸν σύστημα τοῦ Johnson παρέχονται ὑπὸ τῶν σχέσεων :

$$\begin{aligned} V &= v_0 - 0.018 (b - v)_0 + 2.297, \\ (B - V) &= 0.886 + 1.004 (b - v)_0, \\ (U - B) &= -1.818 + 0.974 (u - b)_0, \end{aligned}$$

ἐνθα u_0, b_0, v_0 εἶναι τὰ φαινόμενα μεγέθη εἰς τὸ ἡμέτερον φωτομετρικὸν σύστημα ἀνηγμένα ἐκτὸς ἀτμοσφαιρας καὶ U, B, V εἶναι τὰ ἀντίστοιχα μεγέθη εἰς τὸ διεθνῆς φωτομετρικὸν σύστημα τοῦ Johnson. Οἱ πίνακες Ia, β παρέχουν τὴν τιμὴν τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὰς στιγμὰς ἐνάρξεως καὶ λήξεως ἐκάστου χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὁποῖον ἐγένετο μέτρησης τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστῆρος UV Cet, καθὼς ἐπίσης καὶ τὸ χρονικὸν διάστημα κατὰ τὸ ὁποῖον διήρκεσαν συνολικῶς αἱ μετρήσεις τῆς λαμπρότητος τῶν ἀστέρων τούτων καθ' ἐκάστην νύκτα. Εἰς τοὺς πίνακας τούτους ἔχει σημειωθῆ πᾶσα διακοπὴ τῆς μετρήσεως τῆς λαμπρότητος τοῦ ὑπὸ μελέτην ἀστῆρος διαρκείας μεγαλύτερας τοῦ ἑνὸς πρώτου λεπτοῦ τῆς ὥρας.

Π Ι Ν Α Ξ Ι α

Χρονικά διαστήματα κατά τα οποία έλαβε χώραν μέτρησις τής λαμπρότητος του άστέρου UV Cιστ κατά τó έτος 1974.

• Ημερομηνία 1 9 7 4	Τιμαί του παγκοσμίου χρόνου (UT) κατά τήν έναρξιν και λήξιν έκάστου χρονικού διαστήματος κατά τó όποϊον έγένετο μέτρησις τής λαμπρότητος του άστέρου	• Ολική διάρκεια μετρήσεως τής λαμπρότητος καθ' έκάστην νύκτα	Τιμή του σ (μεγ.) δι' όρισμένες στιγμάς (UT) του χρονικού διαστήματος μετρήσεως τής λαμπρότητος του άστέρου
Σεπτέμβριος			
11	00 ^h 02 ^m - 00 ^h 26 ^m , 00 ^h 29 ^m - 00 ^h 57 ^m , 01 ^h 00 ^m - 01 ^h 31 ^m , 01 34 - 02 00 .	1 ^h 49 ^m	0.10 (00 ^h 04 ^m), 0.09 (00 ^h 39 ^m), 0.09 (01 15) .
15	00 14 - 00 45 , 00 48 - 01 17 , 02 10 - 02 27 .	1 17	0.08 (00 18) , 0.06 (00 54) , 0.08 (02 12) .
16	00 19 - 00 49 , 00 52 - 01 20 , 01 23 - 01 49 .	1 24	0.09 (00 28) , 0.11 (00 59) , 0.10 (01 30) .
17 - 18	23 38 - 00 05 , 00 07 - 00 35 , 00 37 - 01 05 , 01 07 - 01 34 .	1 50	0.07 (23 47) , 0.06 (00 11) , 0.05 (00 46) , 0.07 (01 16) .
18 - 19	23 59 - 00 29 , 00 31 - 00 59 , 01 01 - 01 29 , 01 31 - 02 15 .	1 10	0.06 (00 03) , 0.06 (00 36) , 0.06 (01 06) , 0.07 (01 34) .
19 - 20	23 12 - 23 39 , 23 41 - 00 12 , 00 13 - 00 43 , 00 49 - 01 17 , 01 22 - 01 55 .	2 29	0.11 (23 14) , 0.08 (23 47) , 0.07 (00 17) , 0.08 (00 52) , 0.10 (01 27) .

(Συνέχεια του πίνακος Ια)

*Ημερομηνία 1974	Τιμὰ τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὴν ἑναρξίν καὶ λήξιν ἑκάστου χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὅποιον ἐγένετο μέτρησης τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρους	*Ὀλικὴ διάρκεια μετρήσεως τῆς λαμπρότητος καθ' ἑκάστην νύκτα	Τιμὴ τοῦ σ (μεγ.) δι' ὀριζόμενας στιγμὰς (UT) τοῦ χρονικοῦ δια- στήματος μετρήσεως τῆς λαμ- πρότητος τοῦ ἀστέρους
*Ὀκτώβριος 8 - 9	21 ^h 15 ^m - 21 ^h 43 ^m , 21 ^h 45 ^m - 22 ^h 13 ^m , 22 ^h 16 ^m - 22 ^h 48 ^m , 23 00 - 23 28, 23 30 - 23 58, 00 00 - 00 16, 00 20 - 00 28, 00 38 - 01 05, 01 08 - 01 36, 01 38 - 01 48, 01 50 - 02 02, 02 16 - 02 24, 02 27 - 02 32, 02 35 - 02 42, 02 45 - 03 00,	4 ^h 40 ^m	0.07 (21 ^h 16 ^m), 0.11 (21 ^h 45 ^m), 0.08 (22 13), 0.10 (22 48), 0.16 (23 00), 0.16 (23 30), 0.13 (00 10), 0.19 (00 28), 0.17 (00 38), 0.14 (01 05), 0.21 (01 36), 0.25 (02 16), 0.20 (02 45).
9 - 10	21 14 - 21 41, 21 43 - 22 11, 22 13 - 22 49, 22 58 - 23 28, 23 30 - 24 00, 00 03 - 00 20, 00 21 - 00 26, 00 37 - 00 56, 01 00 - 01 09, 01 11 - 01 38, 01 40 - 02 02, 02 16 - 02 26, 02 28 - 02 34, 02 38 - 02 52, 02 24 - 02 59.	4 45	0.08 (21 17), 0.08 (21 46), 0.06 (22 15), 0.09 (22 46), 0.11 (23 28), 0.10 (00 08), 0.14 (00 22), 0.13 (01 13), 0.15 (01 55), 0.19 (02 16), 0.18 (02 40).
11 - 12	23 03 - 23 31, 23 33 - 24 00, 00 00 - 00 02, 00 05 - 00 41, 00 52 - 01 21, 01 25 - 01 44, 01 46 - 01 54, 01 56 - 02 19, 02 24 - 02 32, 02 34 - 02 53.	3 19	0.12 (23 03), 0.07 (23 35), 0.09 (00 07), 0.12 (00 52), 0.11 (01 25), 0.14 (01 54), 0.29 (02 26).

(Συνέχεια του πίνακος Ια)

*Ημερομηνία 1974	Τιμαί του παγκοσμίου χρόνου (UT) κατά την έναρξιν και λήξιν έκαστου χρονικού διαστήματος κατά τὸ ὁποῖον ἐγένετο μέτρησις τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρου	*Ολική διάρκεια μετρήσεως τῆς λαμπρότητος καθ' ἑκάστην νύκτα	Τιμὴ τοῦ σ (μεγ.) δι' ὀριζιμέναις στιγμῶς (UT) τοῦ χρονικοῦ δια- στήματος μετρήσεως τῆς λαμ- πρότητος τοῦ ἀστέρου
*Οκτώβριος			
16	20 ^h 48 ^m - 21 ^h 12 ^m , 21 ^h 15 ^m - 21 ^h 30 ^m , 21 ^h 32 ^m - 21 ^h 41 ^m .	0 ^h 48 ^m	0.10 (20 ^h 48 ^m), 0.13 (21 ^h 17 ^m).
17 - 18	21 52 - 22 17, 00 02 - 00 25, 00 27 - 00 49, 00 53 - 01 18, 01 31 - 01 56, 01 59 - 02 06, 02 08 - 02 23.	2 22	0.08 (21 52), 0.07 (22 17), 0.08 (00 03), 0.08 (00 29), 0.09 (00 54), 0.11 (01 32), 0.16 (02 00), 0.16 (02 21).
18 - 19	22 48 - 23 15, 23 17 - 23 43, 23 45 - 24 00, 00 00 - 00 12, 00 27 - 00 52, 00 55 - 01 24, 01 27 - 01 46.	2 33	0.10 (22 52), 0.08 (23 21), 0.08 (23 47), 0.08 (00 10), 0.11 (00 27), 0.12 (00 56), 0.11 (01 37).
21 - 22	21 03 - 21 31, 21 33 - 21 59, 22 01 - 22 34, 22 45 - 23 13, 23 16 - 23 52, 23 54 - 00 08.	2 45	0.08 (21 03), 0.06 (21 33), 0.08 (22 03), 0.07 (22 32), 0.06 (23 11), 0.09 (23 37), 0.09 (23 58).
	Σ ύ ν ο λ ο ν	31 ^h 11 ^m	

Π Ι Ν Α Κ Ι β

Χρονικά διαστήματα κατά τα όποια έλαβε χώραν μέτρησις τής λαμπρότητος του άστέρου UV Get κατά το έτος 1975.

*Ημερομηνία 1975	Τιμαί του παγκοσμίου χρόνου (UT) κατά την έναρξιν και λήξιν εκάστου χρονικού διαστήματος κατά το όποιον έγνετο μέτρησις τής λαμπρότητος του άστέρου	*Ολική διάρκεια μετρήσεος τής λαμπρότητος καυ' εκάστην νύκτα	Τιμή του σ (μεγ.) δι' όρισμένας σιτημάς (UT) του χρονικού διαστήματος μετρήσεος τής λαμπρότητος του άστέρου
*Ιανουάριος			
4	18 ^h 08 ^m - 18 ^h 36 ^m , 18 ^h 40 ^m - 18 ^h 45 ^m , 19 11 - 19 36, 19 46 - 19 51.	1 ^h 24 ^m	0.09 (18 ^h 09 ^m), 0.07 (18 ^h 41 ^m), 0.07 (19 15).
5	17 31 - 17 58, 18 01 - 18 31, 18 35 - 18 54, 19 10 - 19 41, 19 44 - 19 55, 19 57 - 20 06, 20 09 - 20 15, 20 18 - 20 27, 20 30 - 20 37, 20 53 - 20 59, 21 03 - 21 06.	2 38	0.07 (17 53), 0.06 (18 20), 0.06 (18 48), 0.09 (19 27), 0.08 (20 00), 0.08 (20 22), 0.15 (20 55).
6	17 42 - 18 14, 18 16 - 18 47, 18 49 - 19 22, 19 32 - 19 49, 19 52 - 20 05, 20 08 - 20 18, 20 20 - 20 32, 20 38 - 20 54.	2 44	0.08 (17 51), 0.08 (18 05), 0.08 (18 40), 0.07 (19 05), 0.19 (19 56), 0.11 (20 28), 0.11 (20 48).
7	17 21 - 17 50, 17 53 - 18 27, 18 30 - 19 07, 19 19 - 19 45, 19 49 - 20 13, 20 15 - 20 48.	3 03	0.07 (18 26), 0.07 (19 06), 0.11 (19 44), 0.12 (02 15).
	Σ ύ ν ο λ ο ν	9 ^h 49 ^m	

Π Ι Ν Α Κ Η Ι Ι

Χαρακτηριστικά των παρατηρηθεισών έκλάμψεων.

Αΰξων ἀριθμός έκλάμ- ψεως	Ἡμερομηνία 1974	Παγκόσμιος χρόνος κατὰ τὴν στιγμήν τοῦ μεγίστου	Διάρκεια ἀνοδικοῦ κλάδου	Διάρκεια καθοδικοῦ κλάδου	*Ὀλικὴ διάρκεια τῆς έκλάμ- ψεως	$(I_T - I_0) / I_0$ κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου	P	$\Delta \pi$ (μεγ.)	σ (μεγ.)	*Ἀέριος μάζα
1	10	01 ^h 18 ^m 9	0 ^m 7	10 ^m 1	10 ^m 8	8.01	9 ^m 37	2.39	0.09	1.80
2	10	01 44.6	9.6	14.0	23.6	0.93	7.46	0.71	0.09	1.86
3	17	23 48.9	0.2	0.3	0.5	0.68	0.08	0.56	0.07	1.80
4	8	21 ^h 19 ^m 95	0.57	3.36	3.93	1.07	0.65	0.79	0.07	2.02
5	8	23 14.6	0.2	0.5	0.7	0.61	0.12	0.52	0.16	1.78
6	9	22 34.65	0.21	2.19	2.40	0.84	0.63	0.66	0.08	1.79
7	10	00 22.3	0.8	2.7	3.5	0.66	0.60	0.55	0.14	1.97
8	10	01 55.35	0.14	3.10	3.24	2.29	1.38	1.29	0.15	2.96
9	18	23 47.8	0.15	1.6	1.75	1.80	0.41	1.12	0.08	1.96
10	19	00 27.6	0.5	1.5	2.0	0.75	0.48	0.61	0.11	2.24
11	19	01 37.7	0.3	9.2	9.5	5.41	6.07	2.02	0.10	3.38
12	21	23 37.65	3.4	10.3	13.7	0.86	3.37	0.67	0.09	1.97
13	21	23 58.0	0.1	3.4	3.5	1.84	0.52	1.13	0.09	2.08

(Συνέχεια του πίνακος II)

Αύξων ἀριθμός ἐκλάμ- ψεως	Ἡμερομηνία 1975	Παγκόσμιος χρόνος κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου	Διάρκεια ἀνοδικοῦ κλάδου	Διάρκεια καθοδικοῦ κλάδου	Ὀλικὴ διάρκεια τῆς ἐκλάμ- ψεως	$(I_f - I_0) / I_0$ κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μειγίστου	P	Δm (μεγ.)	σ (μεγ.)	Ἀέριος μᾶζα
14	4	18 ^h 18 ^m 5	8 ^m 5	15 ^m 7	24 ^m 2	4.50	9 ^m 37	1.85	0.09	1.88
15	5	18 03.65	1.65	2.35	4.1	0.29	0.45	0.27	0.07	1.85
16	5	18 50.4	0.7	0.7	1.4	0.29	0.11	0.27	0.06	2.05
17	5	19 30.0	0.1	15.0	15.1	0.65	(2.25)	0.54	0.09	2.37
18	6	17 53.1	0.1	0.2	0.3	0.54	0.06	0.47	0.08	1.83
19	6	18 6.5	0.1	2.5	2.6	1.52	0.27	1.00	0.08	1.87
20	6	20 21.85	0.1	1.5	1.6	0.65	0.24	0.54	0.11	3.33
21	6	20 29.05	0.1	1.7	1.8	1.09	0.28	0.80	0.11	3.56
22	7	18 42.0	0.2	0.9	1.1	0.65	0.24	0.54	0.08	2.05
23	7	20 21.2	0.1	21.3	21.4	28.34	54.34	3.67	0.12	3.44

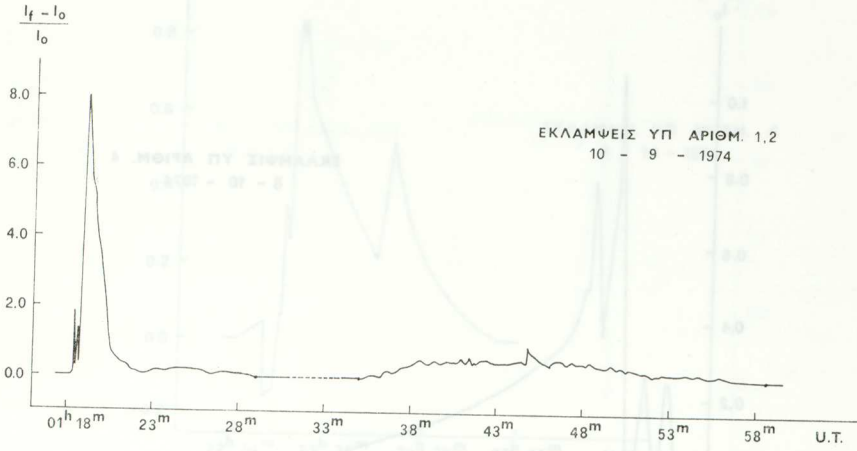
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ἐκ τῶν πινάκων Ια, β διαπιστοῦται ὅτι ἡ συνολικὴ διάρκεια τῆς μετρήσεως τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος UV Cet κατὰ τὴν μελετωμένην ἔνταῦθα σειρὰν τῶν παρατηρήσεων ἀνέρχεται εἰς 41 ὥρας. Κατὰ τὸ ὡς ἄνω χρονικὸν διάστημα παρατηρήθησαν 23 ἐκλάμψεις τοῦ ἀστέρος UV Cet. Ὁ πίναξ ΙΙ παρέχει διὰ τὰς ἐκλάμψεις ταύτας τὰ κάτωθι χαρακτηριστικὰ μεγέθη (Andrews et al. 1969) :

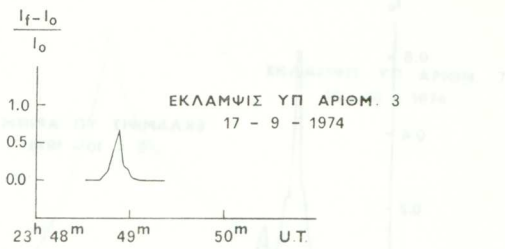
1) Τὴν ἡμερομηνίαν καὶ τὴν τιμὴν τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως, 2) τὴν διάρκειαν τοῦ ἀνοδικοῦ κλάδου τῆς ἐκλάμψεως, 3) τὴν διάρκειαν τοῦ καθοδικοῦ κλάδου τῆς ἐκλάμψεως, 4) τὴν ὀλικὴν διάρκειαν τῆς ἐκλάμψεως, 5) τὴν τιμὴν τοῦ λόγου $(I_f - I_0) / I_0$ τὴν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως, ἔνθα I_0 εἶναι ἡ ἔντασις τῆς φωτεινῆς ἀκτινοβολίας τὴν ὁποίαν δεχόμεθα ἐκ τοῦ ἀστέρος κατὰ τινὰ στιγμὴν ἡρεμίας αὐτοῦ, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἐντάσεως ἔχει ἀφαιρεθῆ ἡ ἀντίστοιχος ἔντασις τοῦ διαχύτου φωτὸς τοῦ οὐρανοῦ καὶ I_f εἶναι ἡ ἔντασις τῆς φωτεινῆς ἀκτινοβολίας τὴν ὁποίαν δεχόμεθα ἐκ τοῦ ἀστέρος κατὰ τινὰ στιγμὴν διαρκούσης τῆς ἐκλάμψεως, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἐντάσεως ἔχει ἀφαιρεθῆ ἐπίσης ἡ ἀντίστοιχος ἔντασις τοῦ διαχύτου φωτὸς τοῦ οὐρανοῦ, 6) τὴν ποσότητα $P = \int_{t_1}^{t_2} (I_f - I_0) / I_0 dt$, ἔνθα t_1 καὶ t_2 εἶναι αἱ χρονικαὶ στιγμαὶ τῆς ἐνάρξεως καὶ λήξεως τῆς ἐκλάμψεως, περιλαμβανομένων καὶ τῶν τυχόν ἐμφανισθεισῶν προεκλάμψεων, ἡ ὁποία ἀποτελεῖ ἓνα μέτρον τῆς ὀλικῆς ἐντάσεως τῆς ἐκλάμψεως, 7) τὴν ποσότητα $\Delta m(b) = 2.5 \log (I_f - I_0)$, ἡ ὁποία παρέχει τὴν μεταβολὴν τοῦ φαινομένου μεγέθους b τοῦ ἀστέρος, εἰς τὸ ἡμέτερον φωτομετρικὸν σύστημα, μεταξὺ μιᾶς στιγμῆς ἡρεμίας τοῦ ἀστέρος καὶ τῆς στιγμῆς τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως, 8) τὴν ποσότητα σ (μεγ.) = $2.5 \log \{(I_0 + \sigma) / I_0\}$, ἡ ὁποία παρέχει τὴν διασπορὰν ἐκπεφρασμένην εἰς φαινόμενα μεγέθη τῶν τυχαίων διακυμάνσεων τῆς λαμπρότητος τοῦ ἀστέρος, ὡς αὕτη καταγράφεται ὑπὸ τοῦ καταγραφέως τοῦ φωτομέτρου κατὰ τὴν φάσιν τῆς ἡρεμίας τὴν προηγηθεῖσαν τῆς θεωρουμένης ἐκλάμψεως καὶ 9) τὴν τιμὴν τῆς ἀερίου μάζης τὴν ἀντιστοιχοῦσαν εἰς τὴν διεύθυνσιν κατὰ τὴν ὁποίαν παρατηρεῖτο ὁ ἀστὴρ κατὰ τὴν στιγμὴν τοῦ μεγίστου τῆς ἐκλάμψεως.

Εἰς τὰ σχήματα 1 - 23 παρέχονται αἱ καμπύλαι φωτὸς τῶν παρατηρηθεισῶν ἐκλάμψεων, αἱ ἀναφερόμεναι εἰς τὸ φαινόμενον μέγεθος b τοῦ ἡμετέρου φωτομετρικοῦ συστήματος.

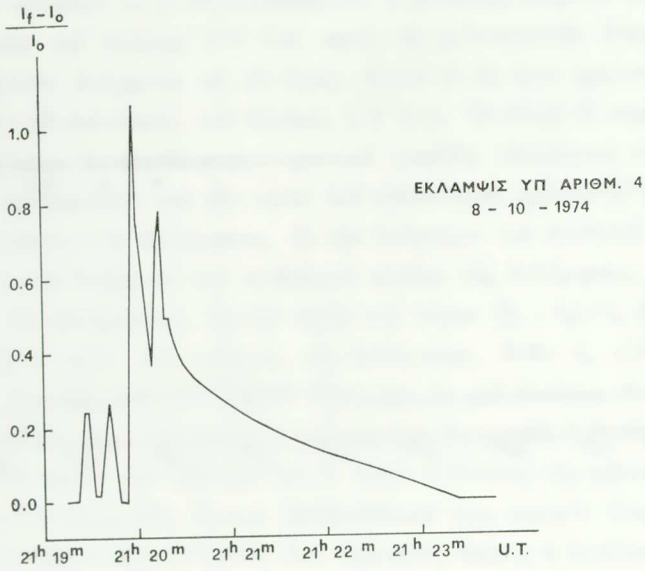
Τέλος, διὰ νὰ καταστῇ δυνατὴ ἡ σύγκρισις τῶν ἡμετέρων ἐξαγομένων πρὸς ἐξαγόμενα ταυτοχρόνων μετρήσεων ἑτέρων παρατηρητῶν, παρέχονται εἰς τὴν



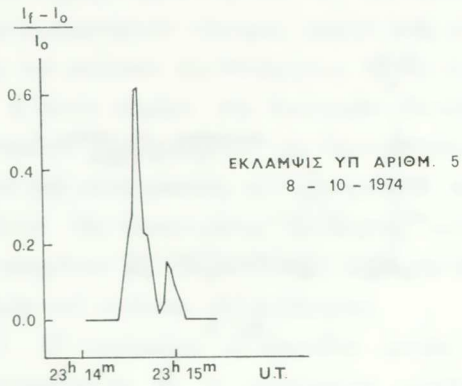
Σχ. 1, 2.



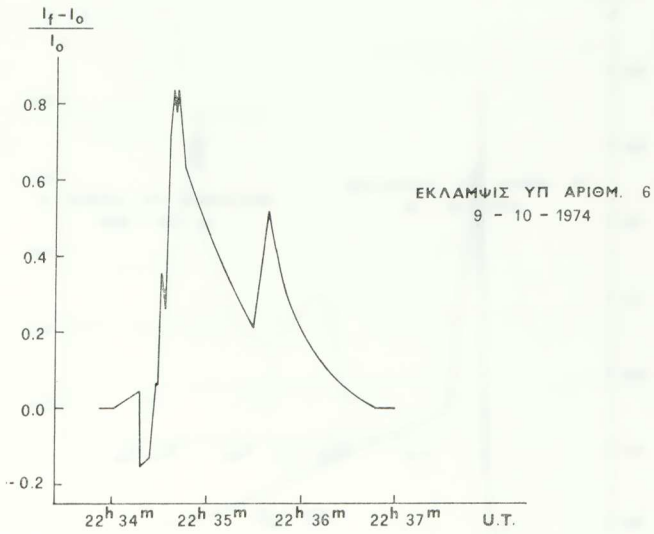
Σχ. 3.



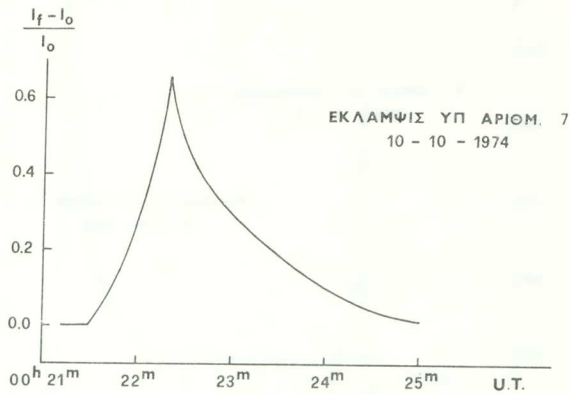
Σχ. 4.



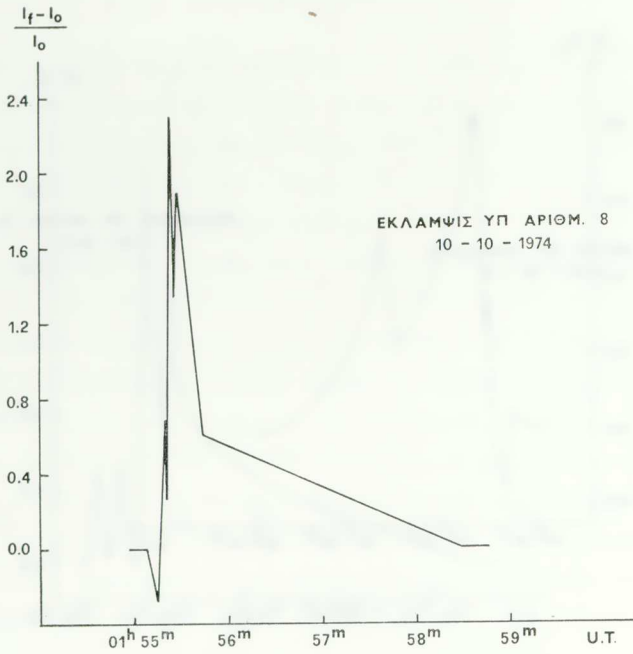
Σχ. 5.



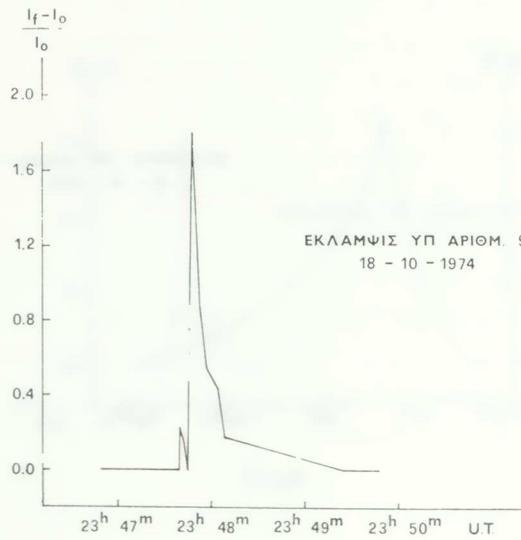
Σχ. 6.



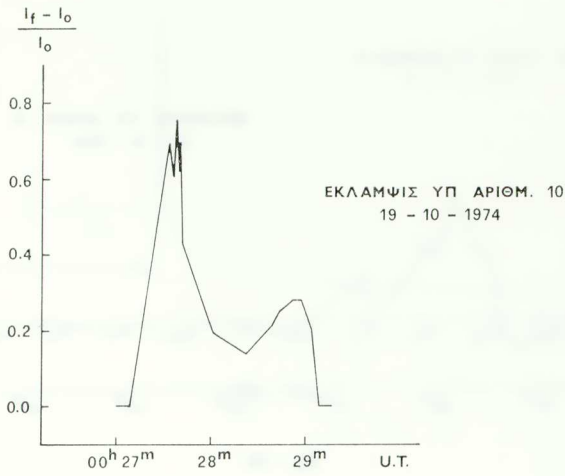
Σχ. 7.



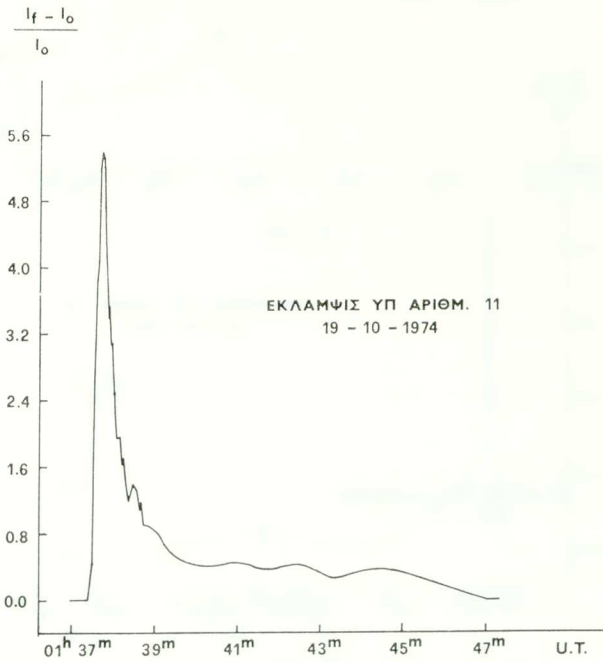
Σχ. 8.



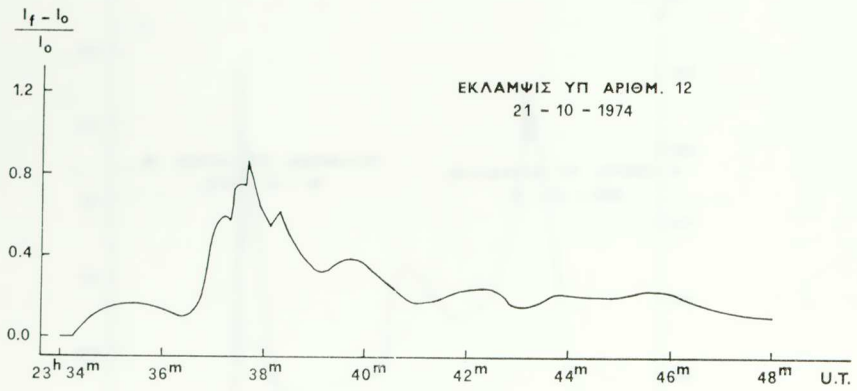
Σχ. 9.



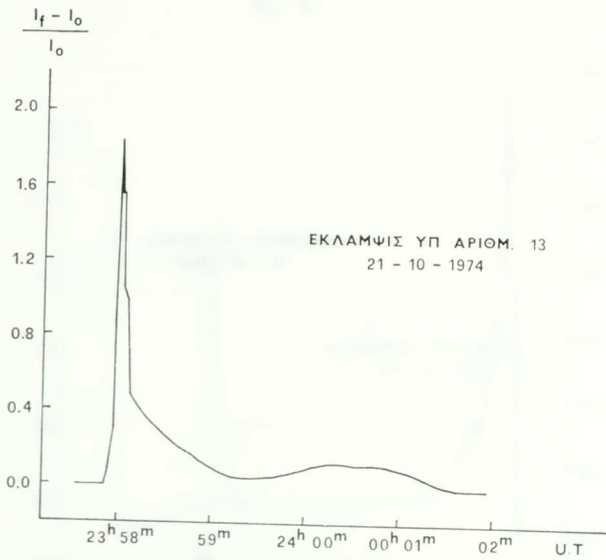
Σχ. 10.



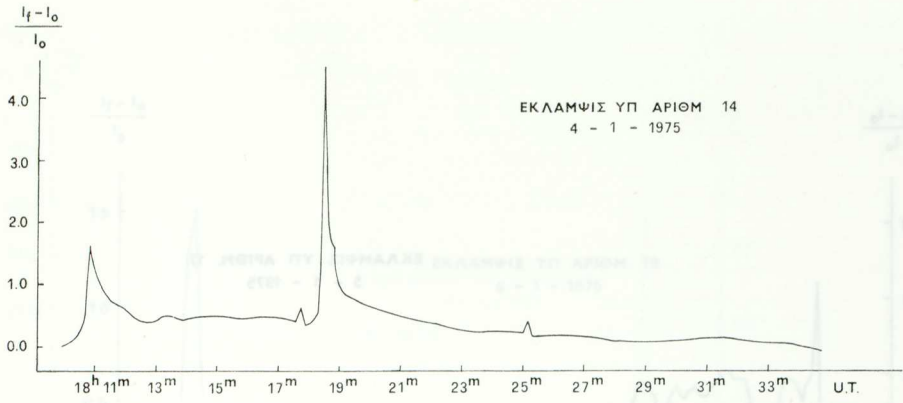
Σχ. 11.



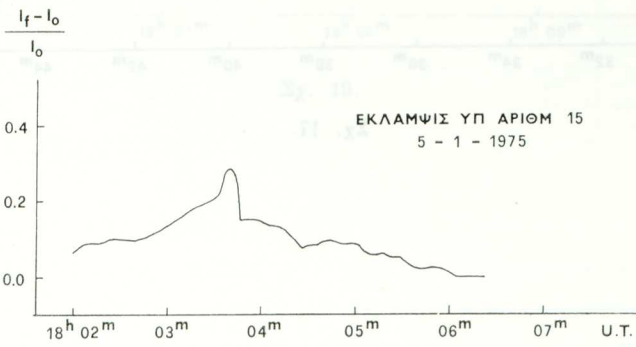
Σχ. 12.



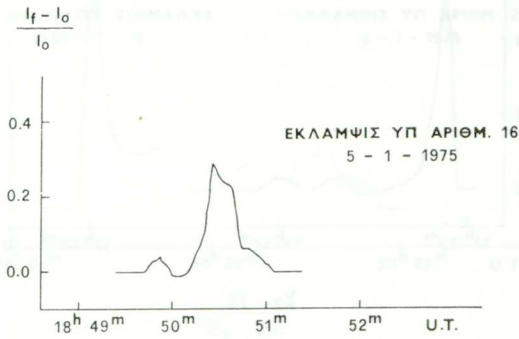
Σχ. 13.



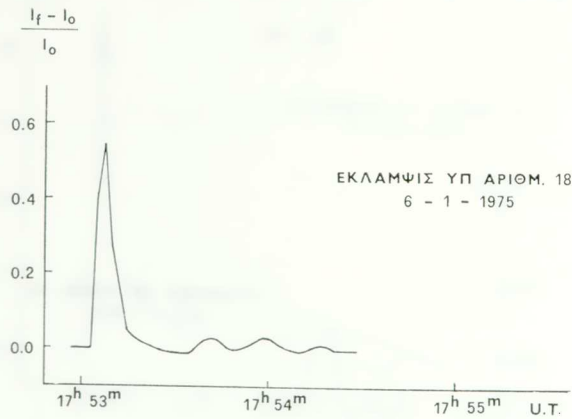
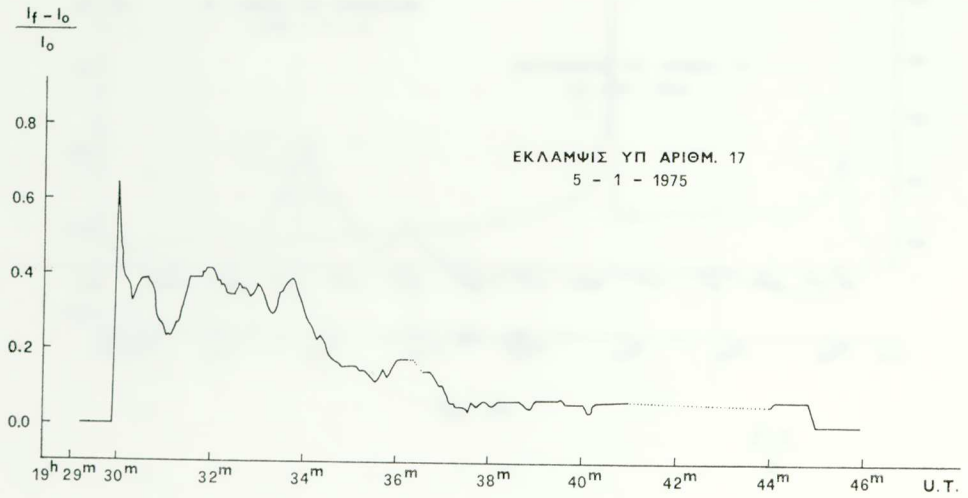
Σχ. 14.

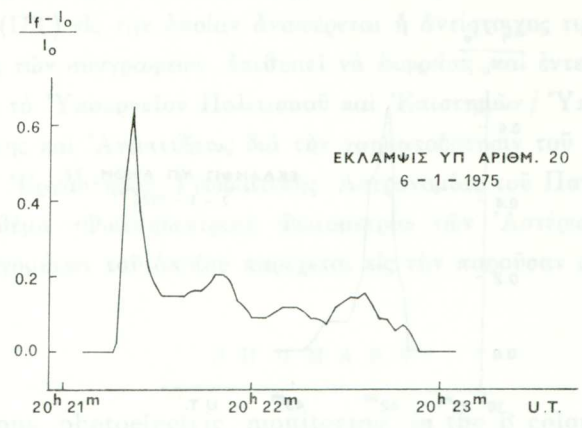
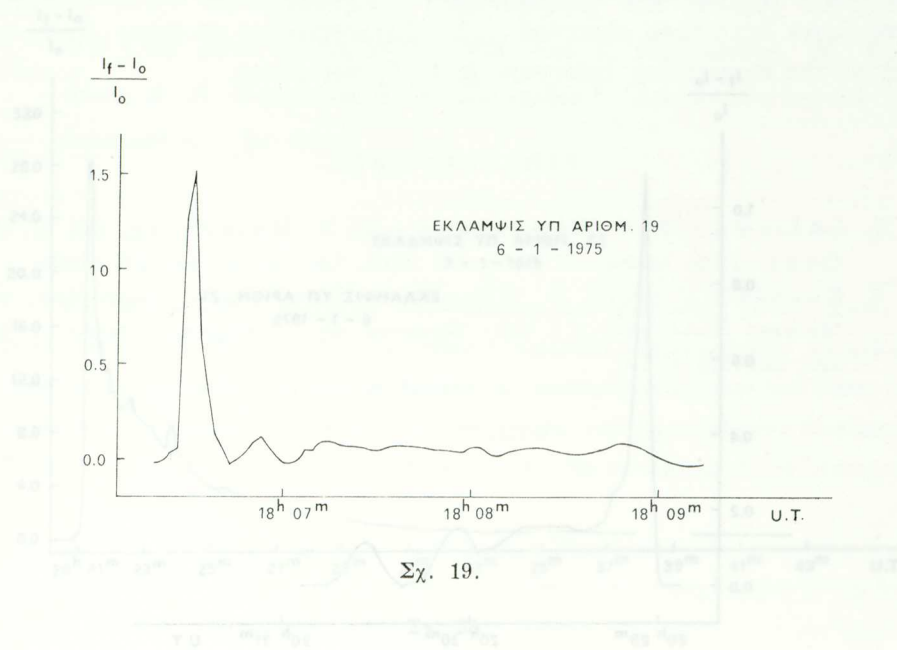


Σχ. 15.



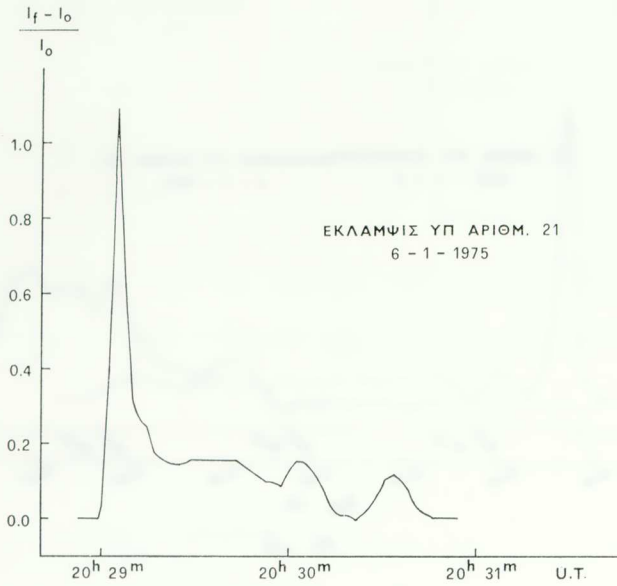
Σχ. 16.



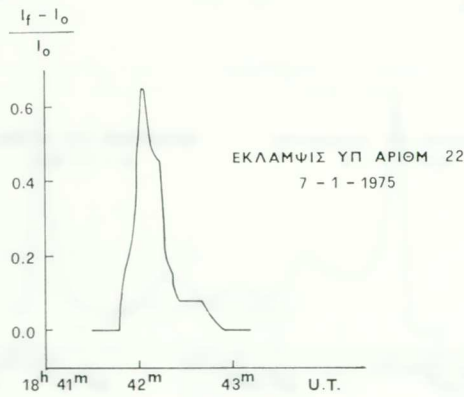


πλευρικών στρώσε των πυκνωσών $\epsilon_0 \epsilon_1 \epsilon_2$ και της ποσότητας α (μικ.) οι οποίες
 υπολογίζονται με βάση τις μετρήσεις του μεγέθους $\epsilon_0 \epsilon_1 \epsilon_2$ κατά το άνοιγμα
 του πυκνωτή ή κατά τη στιγμή της έκρηξης. Οι μετρήσεις αυτές πραγματοποιούνται
 με τη βοήθεια του συστήματος που περιγράφεται στην παράγραφο 2.1. Η μέτρηση
 αυτή γίνεται με τη βοήθεια του συστήματος που περιγράφεται στην παράγραφο 2.1.
 Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να δοθούν μετρήσεις της ενέργειας
 που απορροφάται από τον πυκνωτή και της ενέργειας που μετατρέπεται σε θερμότητα
 κατά τη στιγμή της έκρηξης. Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε στο Γραφείο
 Επιστημονικών Μετρήσεων του Γραφείου Γεωδαιτικής Αστρονομίας του
 Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια
 του συστήματος που περιγράφεται στην παράγραφο 2.1.

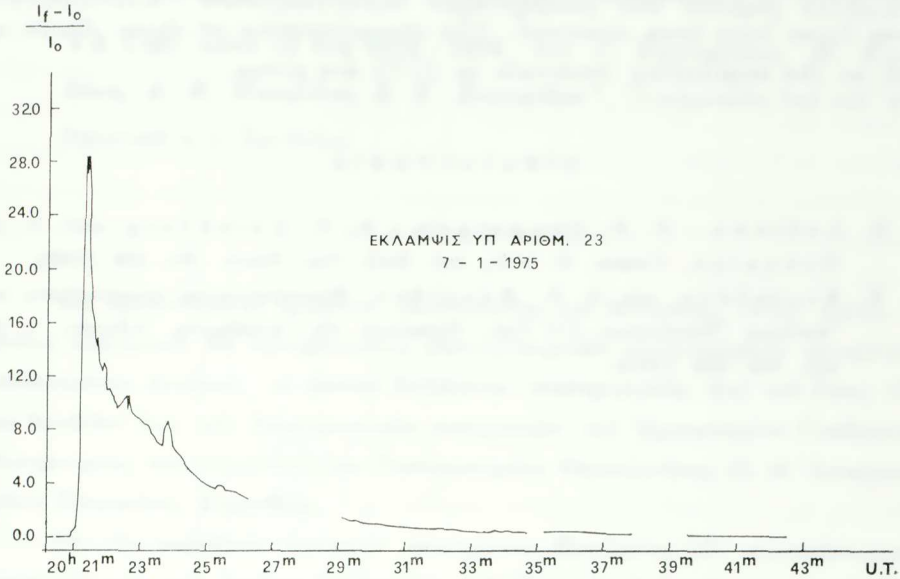
Continuous photometric monitoring of the β star of the inter-
 nations' U, E, V system of the β star TV Cam has been carried out
 at the Stephenson Observatory during the period 1974-1975 using the
 30-inch Cassegrain reflector of the Department of Geodetic Astronomy.



Σχ. 21.



Σχ. 22.



Σχ. 23.

τελευταίαν στήλην τῶν πινάκων Ια, β αἱ τιμαὶ τῆς ποσότητος σ (μεγ.) αἱ ἀντιστοιχοῦσαι εἰς ὠρισμένας στιγμὰς τοῦ χρονικοῦ διαστήματος κατὰ τὸ ὁποῖον ἔμετρήθη ἡ λαμπρότης τοῦ ἀστέρος. Οἱ ἀριθμοὶ ἐντὸς παρενθέσεων οἱ ὁποῖοι σημειοῦνται παραπλεύρως ἐκάστης τιμῆς τοῦ σ , παρέχουν τὴν τιμὴν τοῦ παγκοσμίου χρόνου (UT) εἰς τὴν ὁποίαν ἀναφέρεται ἡ ἀντίστοιχος τιμὴ τοῦ σ .

Ὁ τρίτος τῶν συγγραφέων ἐπιθυμεῖ νὰ ἐκφράσῃ καὶ ἐντεῦθεν τὰς εὐχαριστίας του πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Πολιτισμοῦ καὶ Ἐπιστημῶν / Ὑπηρεσία Ἐπιστημονικῆς Ἐρεῦνης καὶ Ἀναπτύξεως διὰ τὴν χρηματοδότησιν τοῦ ἐρευνητικοῦ προγράμματος τοῦ Ἐργαστηρίου Γεωδαιτικῆς Ἀστρονομίας τοῦ Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης μὲ θέμα «Φωτοηλεκτρικὴ Φωτομετρία τῶν Ἀστέρων Ἐκλάμψεων», τμῆμα τῶν ἐξαγομένων τοῦ ὁποῖου παρέχεται εἰς τὴν παροῦσαν μελέτην.

S U M M A R Y

Continuous photoelectric monitoring in the B color of the international U, B, V system of the flare star UV Cet has been carried out at the Stephanion Observatory during the period 1974-1975 using the 30-inch Cassegrain reflector of the Department of Geodetic Astronomy,

University of Thessaloniki. During the 41 hours monitoring time twenty three flares have been observed. The characteristics of these flares as well as the monitoring intervals in (UT) are given.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- A. D. Andrews - P. F. Chugainov - R. E. Gershberg and V. S. Oskanian, Comm. 27 IAU, Inf. Bull. Var. Stars. No. 326 (1969).
- Μ. Ε. Κονταδάκη και Α. Ν. Μαυρίδου, Φωτοηλεκτρικαί παρατηρήσεις του 'Αστέρος 'Εκλάμψεων UV Cet. Πρακτικά της 'Ακαδημίας 'Αθηνών, τ. 48, σελ. 344-354 (1974).